Приложение 3

к Образовательной программе

ООО (ФГОС)

Приказ № \_\_\_

От «\_\_\_» августа \_\_\_\_\_\_\_2021

**Рабочая программа**

**по учебному предмету**

**«Геометрия»**

**для 7- 9 класса**

**Срок реализации программы – 3 года**

**МОУ «Средняя общеобразовательная школа №5» г. Всеволожска**

**2021 год**

**Рабочая программа по геометрии 7-9 класс**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии разработана на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-Ф3 «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897 (в действующей редакции);

3. Образовательная программа основного общего образования (ФГОС ООО);

4. Программой Воспитания МОУ «СОШ №5» г. Всеволожска на 2021 – 2025 учебный год.

**Цели программы:**

**-** Формирование представлений об идеях и методах геометрии- как универсального языка науки и техники.

- Воспитание культуры личностного отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Задачи:**

- Овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления и интуиции, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники; средства моделирования явлений и процессов;

- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для научно-технического прогресса;

Программа обеспечивается **учебно-методическим комплектом** для каждого класса, включающими учебники и методические рекомендации для учителя.

УМК  Л. С. Атанасян и др. «Геометрия» 7- 9 классы «Просвещение», 2019.

Обучение в 7- 9 -м классах по учебнику Геометрия, 7- 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений, программа, методические рекомендации, тематическое планирование / Л.С. Атанасян В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2019.

**Место учебного предмета в учебном плане (7- 9 классы)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **7 класс** | **8 класс** | **9 класс** |
| **Количество часов в неделю по учебному плану** | 2 | 2 | 2 |
| **Учебных недель** | 34 | 34 | 34 |
| **Общее количество часов** | 68 | 68 | 68 |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**ЛИЧНОСТНЫЕ:**

-Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- Готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

-Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в общеобразовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

-Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

-Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;

-Осознанный выбор будущей профессии и возможность реализации собственных жизненных планов;

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

**Регулятивные УУД:**

*-* Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;

- Учиться совместно с учителем обнаруживать иформулировать учебнуюпроблему;

- Учитьсяпланировать учебную деятельность на уроке;

*-* Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе про­дуктивных заданий в учебнике);

- Работая по предложенному плану,использовать необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);

*-* Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

**Познавательные УУД:**

- Ориентироваться в своей системе знаний:понимать*,* что нужна дополнительная ин­формация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;

*-* Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной зада­чи;

- Добывать новые знания: находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;

- Добывать новые знания:извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);

- Перерабатывать полученную информацию*:* наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития - умение объяснять мир.

**Коммуникативные УУД:**

- Доносить свою позицию до других:оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);

- Слушатьи пониматьречь других;

- Выразительночитать ипересказывать текст;

*-* Вступать в беседу на уроке и в жизни;

- Совместнодоговариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;

- Учитьсявыполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемно­го диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

**ПРЕДМЕТНЫМИ**результатамиосвоения данного курса являются:

-Сформированность представлений о геометрии как части мировой культуры и о месте геометрии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- Сформированность представлений о геометрических понятиях как о важнейших математических моделях,

-Владение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений;

-Владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

-Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, и их основных свойствах;

-Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

-Сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений;

- Сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса геометрии; знания основных теорем, формул и умения их применять; доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

- Сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

**Содержание учебного предмета**

**(7 класс)**

**1. Начальные геометрические сведения (11 часов)**

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

**2. Треугольники (18 часов)**

Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Зависимость между величинам сторон и углов треугольника.

**3. Параллельные прямые (13 часов)**

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

**4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)**

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

**5. Повторение (6 часов)**

**Тематический план 7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Контрольные**  **работы** |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 11 | 1 |
| 2 | Треугольники | 18 | 1 |
| 3 | Параллельные прямые | 13 | 1 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 20 | 1 |
| 5 | Повторение | 6 | - |
| 6 | **Итого** | **68** | **4** |

**Содержание учебного предмета**

**(8 класс)**

**1. Повторение (5 часов)**

Признаки равенства треугольников. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

**2. Многоугольники (14 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехуголь­ник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Пря­моугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**3. Площади (14 часов)**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоуголь­ника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пи­фагора.

**4. Подобные треугольники (16 часов)**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треуголь­ника.

**5. Окружность (15 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**6. Повторение (4 часа)**

**Тематический план 8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Контрольные**  **работы** |
| 1 | Повторение | 5 | - |
| 2 | Многоугольники | 14 | 1 |
| 3 | Площади | 14 | 1 |
| 4 | Подобные треугольники | 16 | 1 |
| 5 | Окружность | 15 | 1 |
| 6 | Повторение | 4 | - |
| 7 | **Итого** | **68** | **4** |

**Содержание учебного предмета**

**(9 класс)**

**1. Повторение (6 часов)**

Площади прямоуголь­ника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пи­фагора. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**2. Векторы (8 часов)**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

**3. Метод координат (10 часов)**

Координаты вектора. Простей­шие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

**4. Соотношение между сторонами и углами треугольника (14 часов)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косину­сов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

**5. Длина окружности и площадь круга (12 часов)**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

**6. Движение (9 часов)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. На­ложения и движения.

**7. Повторение (9 часов)**

**Тематический план 9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема** | **Количество часов** | **Контрольные**  **работы** |
| 1 | Повторение | 6 | - |
| 2 | Векторы | 8 | 1 |
| 3 | Метод координат | 10 | 1 |
| 4 | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 14 | 1 |
| 5 | Длина окружности и площадь круга | 12 | 1 |
| 6 | Движение | 9 | - |
| 7 | Повторение | 9 | 1 |
| 8 | **Итого** | **68** | **5** |

**Литература:**

1. Геометрия: 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Ка­домцев и др. — М.: Просвещение, 2019. .

2. Геометрия: рабочая тетрадь: 7 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бу­тузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 20193. Геометрия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бу­тузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2004—2011.

3. Геометрия: рабочая тетрадь: 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бу­тузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение, 2019.

4. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы: 7 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2015

5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глаз­ков и др. — М.: Просвещение, 2011.

6. Мищенко Т. М. Геометрия: тематические тесты: 7 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение, 2018.

7. Мищенко Т. М. Геометрия: тематические тесты: 8 кл. / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. — М.: Просвещение, 2018.

8. Мищенко Т. М. Геометрия: тематические тесты: 9 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение, 2018.

**Интернет-ресурсы.**

1. Образовательный портал «Ucheba.com». – Режим доступа: www.uroki.ru
2. Современные информационные технологии и электронные образовательные ресурсы на уроках алгебры и геометрии в 11 классе http://www.eorhelp.ru/node/35833
3. Методическая копилка учителя математики . Режим доступа http://www.metodkopilka.com/
4. Единая коллекция ЦОР http://school-collection.edu.ru/
5. Олимпиадные задачи по математике: база данных. – Режим доступа :http://zaba.ru
6. Виртуальная школа юного математика. – Режим доступа: http://math.ournet.md/indexr.htm
7. Библиотека электронных учебных пособий по математике. – Режим доступа: http://mschool. kubsu.ru